

Web Based Telemeter
[WBT-02E]

取扱説明書



2015/06/01 初版

使用上の注意



本製品は、人命に関わる機器・設備、高度な信頼性を必要とする機器・設備、および著しい財産の損失を及ぼす機器・設備としての使用は意図されていません。そのような使用での事故、損失について、当方は一切その責任を負いません。

使用には、冗長設計、誤動作防止設計、安全設計に万全を期してください。

本製品は通信を暗号化せずに送信します。通信を故意に傍受し、内容を盗み見られる可能性があります。

不正アクセスにより、データの取り出し、設定の改ざんなどによりデータを破壊されてしまう可能性があります。

仕様や外観は予告なく変更することがあります。

目次

1 仕様

1. 1	本体仕様	4
1. 2	各部名称	5
1. 3	寸法	7

2 使用方法

2. 1	接続	8
2. 2	表示	9

3 設定

3. 1	ログ	11
3. 2	表示	14
3. 3	トリガー	18
3. 4	メール	22
3. 5	ネットワーク	24
3. 6	認証設定	25

4 逐次送信

4. 1	送信データ	27
4. 2	使用方法	28

5 一括送信

5. 1	送信データ	31
5. 2	使用方法	31

6 初期化

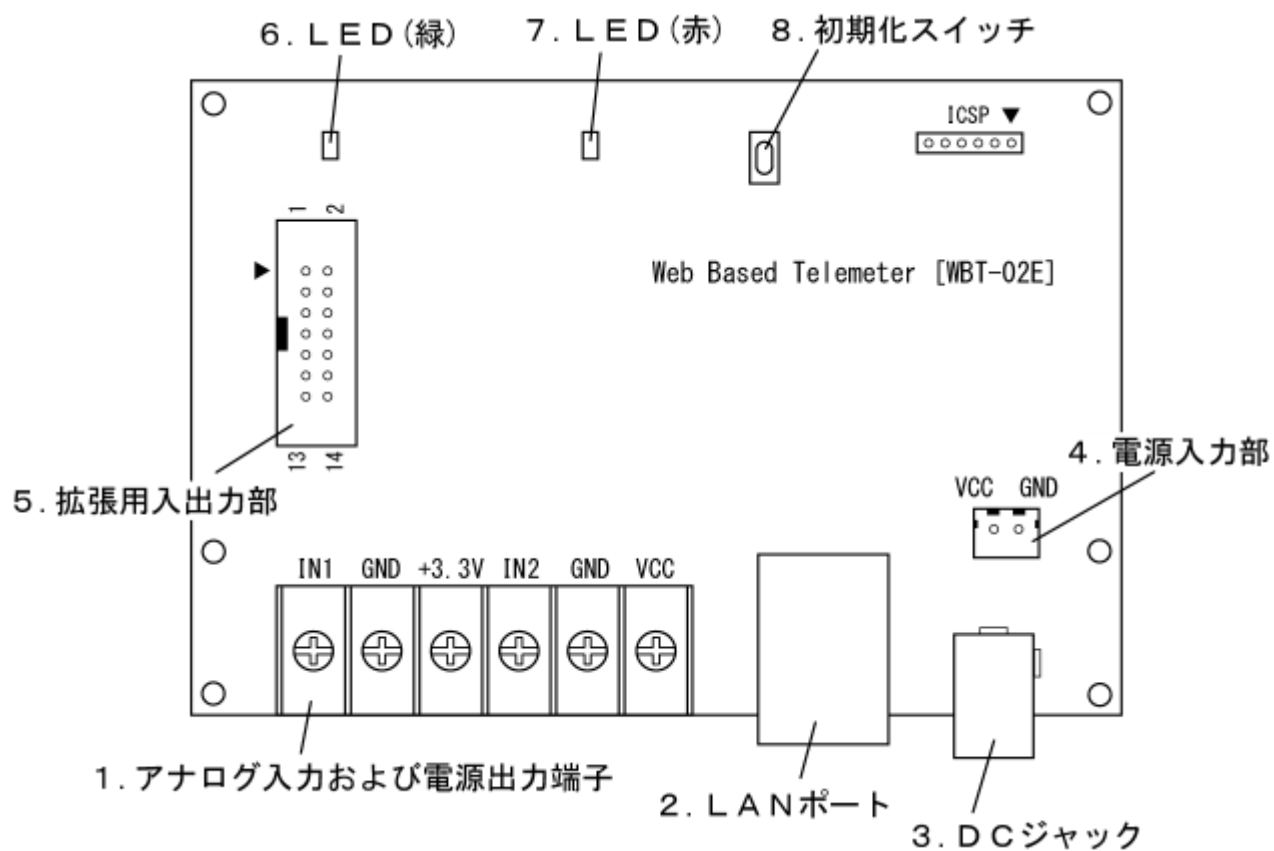
6. 1	手順	34
------	----	----

1 仕様

1.1 本体仕様

電源電圧	DC5V
電源電流	300mA(電源出力端子未接続時)
使用温度範囲	0～70℃
アナログ入力数	2チャンネル
アナログ入力レンジ	0～3V(3.3Vは超えないようにしてください)
分解能	10ビット(0～1023)
サンプリング間隔	0.1～6553.5秒
保存データ数	10000
イーサネット	10BASE-T
RoHS	基板・部品すべてRoHS対応品を使用
DCジャック	外径:5.5mm 内径:2.1mm 極性:センタープラス 
寸法	110W×75H×16D mm (部品リードの突出部を除く)
取り付け穴	6ヶ所 φ3.0mm

1.2 各部名称



1 アナログ入力および電源出力端子

アナログ入力1およびアナログ入力2への入力電圧は3.3Vを超えないようにしてください。

端子名	内 容
IN1	アナログ入力1 (0~3V)
GND	
+3.3V	+3.3V出力
IN2	アナログ入力2 (0~3V)
GND	
VCC	電源出力

2 LANポート

10BASE-Tのイーサネットポートです。

3 DCジャック

DCプラグを使って電源を供給する場合に使用します。

4 電源入力部

電線またはコネクタを装着して電源を供給する場合に使用します。

適合コネクタ: 日本圧着端子製造株式会社 B2B-XH-A

5 拡張用入出力部

サンプリング値に対して条件を設定し、デジタル出力(+3.3V)ができます。

電源出力、+3.3V、GNDも利用できます。

適合コネクタ: ヒロセ電機株式会社 HIF3FC-14PA

ピン番号	内 容
1, 2	電源出力
3, 4	+3.3V出力
5, 6	GND
11	デジタル出力1
13	デジタル出力2

6 LED(緑)

サンプリング値に対して条件を設定し、LEDを点灯させることができます。

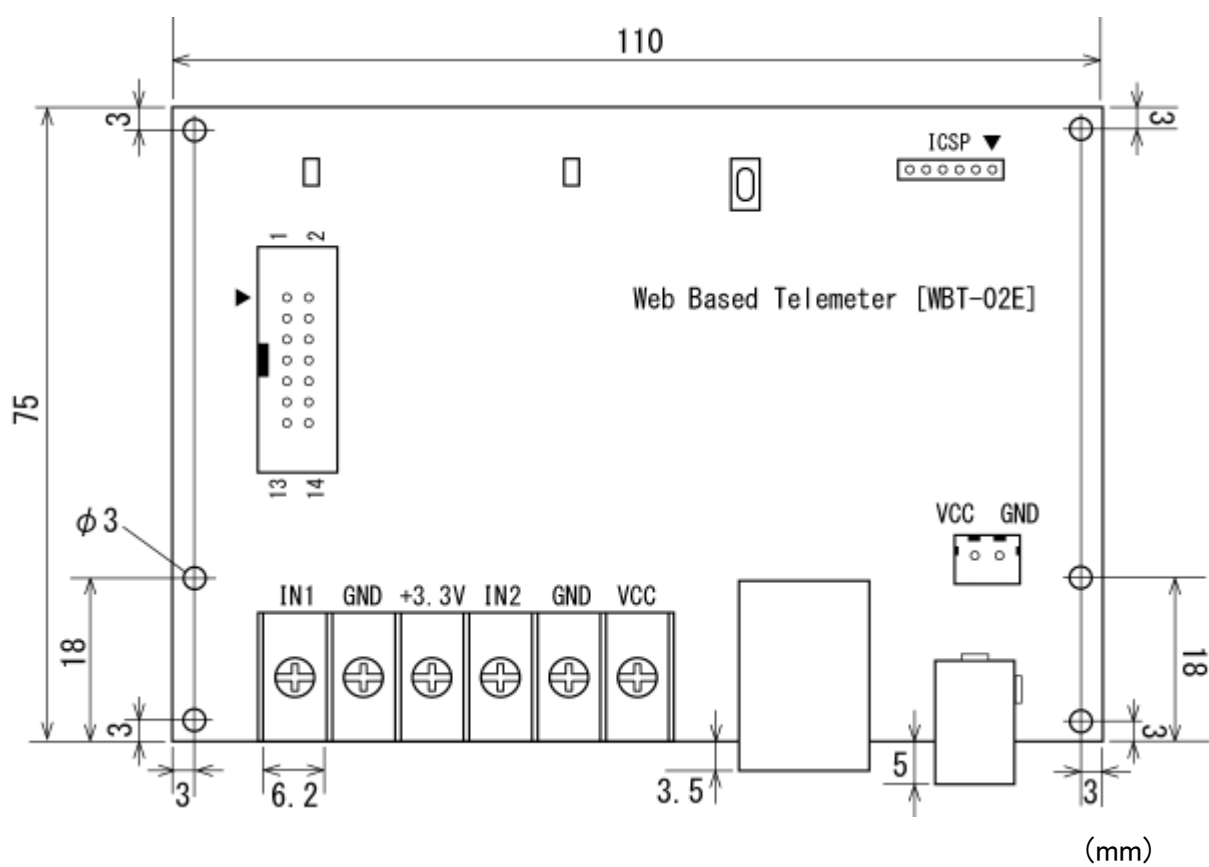
7 LED(赤)

サンプリング値に対して条件を設定し、LEDを点灯させることができます。

8 初期化スイッチ

設定を初期化するときに使用します。

1.3 寸法



2 使用方法

2.1 接続

1 電源

DC5V単一電源で動作します。

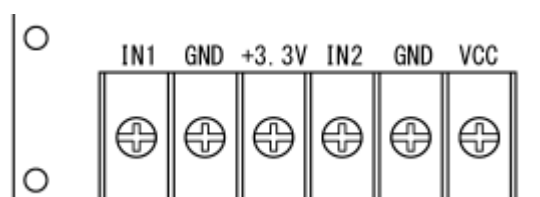
「DCジャック」または「電源入力部」へ安定した余裕のある電源を供給してください。

2 LANポート

10BASE-Tのイーサネットコネクタです。

対応するLANケーブルを接続してください。

3 アナログ入力および電源出力端子



アナログ入力は2チャンネル用意されています。IN1・IN2に測定したい電圧の信号線を接続してください。0～3VがA/D変換され0～1023(10ビット)のサンプリング値として取得できます。また、アナログ入力への電圧は3.3Vを超えないようにしてください。

+3.3VとVCCの電源出力と、2箇所のGNDを設けています。VCCからは「DCジャック」または「電源入力部」へ入力された電源電圧(+5V)が出力されます。これらはセンサーなど比較的省電力な電子機器の駆動に利用してください。

4 拡張用入出力部

デジタル出力として使用するのは、11番と13番の端子です。アナログ入力のサンプリング値に対して条件を設定し、デジタル出力(+3.3V)ができます(詳細は「3-3. トリガー」)。

2.2 表示

1 トップページ

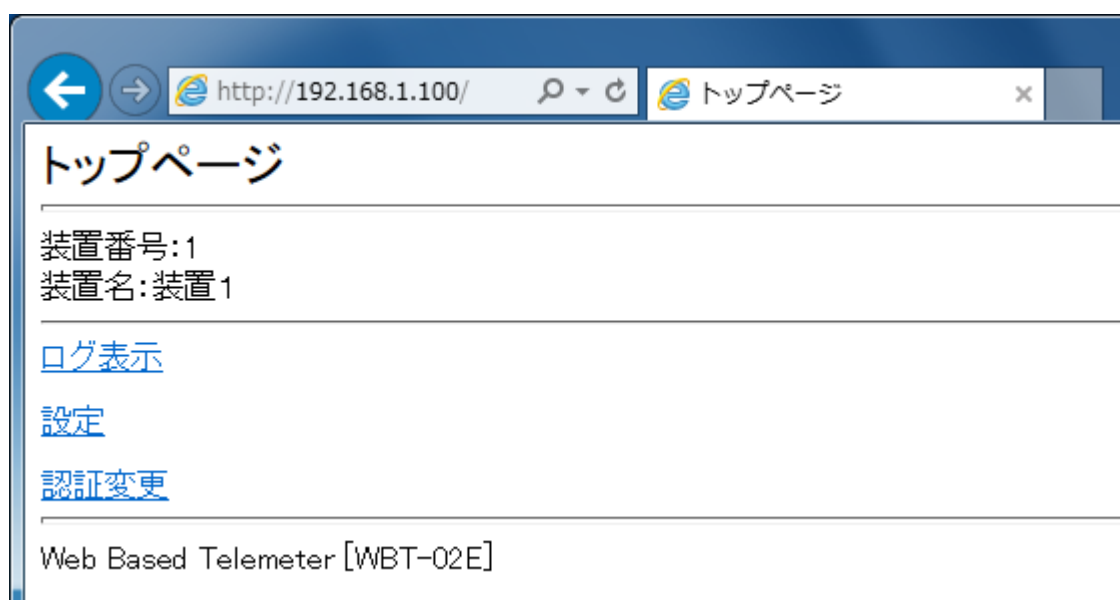
本製品の出荷時ネットワーク設定は次のようになっています。

IPアドレス 192. 168. 1. 100

サブネットマスク 255. 255. 255. 0

同一セグメントのネットワークに接続し、電源を供給してください。

ブラウザソフトで「http://192.168.1.100/」にアクセスするとトップページが表示されます。



2 ログ表示

トップページ → ログ表示

サンプリングされたデータのログを表示します。

出荷時、ログの実行は「停止」になっているため「ログ表示」のデータ数は0件です。表示項目やサンプリング時間間隔など諸設定については「3. 設定」を参照してください。

ログ表示例

ログ表示 自動更新:60秒 [更新](#)

装置番号:1

装置名:装置1

カウンター	日時	計算値1	計算値2	計算	トリガー
2379	2015/06/02 10:44:37	29.17	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2380	2015/06/02 10:44:47	29.47	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2381	2015/06/02 10:44:57	32.40	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2382	2015/06/02 10:45:07	32.99	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2383	2015/06/02 10:45:17	32.40	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2384	2015/06/02 10:45:27	31.81	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2385	2015/06/02 10:45:37	30.93	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2386	2015/06/02 10:45:47	32.11	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2387	2015/06/02 10:45:57	33.87	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2388	2015/06/02 10:46:07	32.40	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー

3 設定

本機の設定をおこないます。各項目の[]内は現在の設定値です。

設定を有効にするには、「登録」ボタンをクリックしてください。

登録

3.1 ログ

トップページ → 設定 → ログ

1 基本

【基本】

装置番号(0-65535): [1]

装置名: [装置1]

ログ実行: ☒ 開始 ☐ 停止

間隔(1/10秒)(1-65535): [10]

ログ消去: ☐

装置番号 複数台使用する場合に識別するための番号です。
0～65535の数字で設定します。

装置名 装置名を20文字(全角10文字)以内で設定します。

ログ実行 ログ実行の開始／停止を設定します。

間隔 アナログ入力のサンプリング時間間隔を1～65535の数字で設定します。
単位は1/10秒です。



サンプリングの時間間隔は設定した時間より0.1秒程度長くなることがあります。
サンプリング間隔に精度が要求されるような使用にはご注意ください。

ログ消去 チェックボックスをチェックして、登録ボタンを押すことでログが消去できます。
カウンターは0からになります。

2 逐次送信

サンプリングしたデータをサンプリングごとにUDPで送信します。
利用方法は、「4. 逐次送信」を参照してください。

【逐次送信】	
送信	☒ 開始 ☐ 停止
ポート番号(0-65535):	[11000]
待機時間(1/10秒)(0-255):	[2]
再送回数(0-255):	[3]
送信先指定:	☐ 指定する ☒ 指定しない
IPアドレス:	[192.168.1.10] . . .
MACアドレス:	[00-00-00-00-00-00] - - - - -

送信 データ送信の開始／停止を設定します。

ポート番号 ポート番号を0～65535の数字で設定します。

待機時間 データ送信後、送信先からの返信データを待つ時間を0～255の数字で設定します。単位は1/10秒です。

再送回数 待機時間内に送信処理が正常に終了しなかった場合、データを再送する回数を0～255の数字で設定します。

送信先指定 送信先のアドレスを指定する／指定しないを設定します。

IPアドレス 送信先を指定する場合の送信先IPアドレスを設定します。

MACアドレス 送信先を指定する場合の送信先MACアドレスを設定します。

3 一括送信

本体に保存されているサンプリングデータのログを最大10000件一括して取得できます。
利用方法は、「5. 一括送信」を参照してください。

【一括送信】	
送信	☒ 許可する ☐ 許可しない
ポート番号(0-65535):	[12000]
待機時間(1/10秒)(0-255):	[2]
再送回数(0-255):	[10]
送信先指定:	☐ 指定する ☒ 指定しない
IPアドレス:	[192.168.1.10] . . .
MACアドレス:	[00-00-00-00-00-00] - - - - -

送信	ログデータの一括送信を許可する／許可しないを設定します。
ポート番号	ポート番号を0～65535の数字で設定します。
待機時間	ログデータ1件を送信後、送信先からの返信データを待つ時間を0～255の数字で設定します。単位は1/10秒です。
再送回数	待機時間内に送信処理が正常に終了しなかった場合、ログデータ1件を再送する回数を0～255の数字で設定します。
送信先指定	送信先のアドレスを指定する／指定しないを設定します。
IPアドレス	送信先を指定する場合の送信先IPアドレスを設定します。
MACアドレス	送信先を指定する場合の送信先MACアドレスを設定します。

3. 2 表示

トップページ → 設定 → 表示

1 基本

ログ表示に関する設定です。

【基本】

表示行数(1-255): [10]

自動更新(秒)(0:しない, 1-255): [60]

表示順: ☒昇順 ☐降順

表示行数 ログ表示で表示するデータ数を1～255の数字で設定します。

自動更新 ログ表示のページを自動更新する秒数を1～255の数字で設定します。
0にすると自動更新を行いません。

表示順 ログ表示でデータの表示順をカウンターの昇順／降順で設定します。

2 カウンター

【カウンター】

表示: ☒する ☐しない

表示 ログ表示で「カウンター」の列を表示する／しないを設定します。
カウンター値は0～9999です。サンプリングごとに1ずつ増加し、9999の次は0に戻ります。

3 時刻情報

【時刻情報】	
表示:	☒ する ☐ しない
タイトル:	[日時]
表示形式:	☒ YYYY/MM/DD hh:mm:ss ☐ MM/DD hh:mm:ss ☐ hh:mm:ss
NTPサーバー使用:	☒ する ☐ しない
NTPサーバー:	[ntp.nict.jp]
ポート番号:	123
取得間隔(分) (1-65535):	[600]
現在時刻:	2015/06/01 12:00:00

- | | |
|-----------|--|
| 表示 | ログ表示で[時刻情報]の列を表示する／しないを設定します。 |
| タイトル | ログ表示で見出し部分に表示する文字列を1～20文字(全角10文字)で設定します。 |
| 表示形式 | 日時の表示形式を設定します。 |
| NTPサーバー使用 | NTPサーバーを使用する／しないを設定します。
有効なNTPサーバーを指定しない場合は、不要な処理がおこなわれないように「しない」に設定してください |
| NTPサーバー | NTPサーバー名を1～30文字で設定します。利用可能なNTPサーバー名を設定してください。 |
| ポート番号 | 変更不可です。ポート番号が「123」のNTPサーバーを使用してください。 |
| 取得間隔 | NTPサーバーから時刻情報を取得する時間間隔(分)を1～65535の数字で設定します。使用するNTPサーバーによっては取得時間間隔に制限がある場合がありますので運用サイトの情報を参照してください。 |
| 現在時刻 | NTPサーバーから得た情報により本機の現在時刻が表示されます。
設定が正しくない、または本機がインターネットに接続されていない場合は、正しい時刻は表示されません。 |

4 入力1

【入力1】	
表示:	☒ する ☐ しない
タイトル:	[計算値1]
計算値:	$\text{入力1} \times \frac{[1.00] \text{ }}{[1.00] \text{ }} + [0.00] \text{ }$
計算値確認:	入力1 = 0 : 0.00 入力1 = 1023 : 1023.00

表示 ログ表示で[入力1]の列を表示する／しないを設定します。

タイトル ログ表示で見出し部分に表示する文字列を1～20文字(全角10文字)で設定します。

計算値 入力1のアナログ入力をサンプリングして得られた10ビットの値(0～1023)に適用する計算式を設定します。
ログ表示には計算結果が表示されます。設定値および計算結果は小数点第2位までです。

計算値確認 サンプリング値が0と1023での計算結果を表示します。計算式の確認に利用してください。

5 入力2

【入力2】	
表示:	☒ する ☐ しない
タイトル:	[計算値2]
計算値:	$\text{入力2} \times \frac{[1.00] \text{ }}{[1.00] \text{ }} + [0.00] \text{ }$
計算値確認:	入力2 = 0 : 0.00 入力2 = 1023 : 1023.00

表示	ログ表示で[入力2]の列を表示する／しないを設定します。
タイトル	ログ表示で見出し部分に表示する文字列を1～20文字(全角10文字)で設定します。
計算値	入力2のアナログ入力をサンプリングして得られた10ビットの値(0～1023)に適用する計算式を設定します。 ログ表示には計算結果が表示されます。設定値および計算結果は小数点第2位までです。
計算値確認	サンプリング値が0と1023での計算結果を表示します。計算式の確認に利用してください。

6 計算

【計算】

表示: ☒ する ☐ しない

タイトル: [計算]

計算値:

[0.00]

(計算値1 × $\frac{\quad}{\quad}$)

[1.00]

+

[0.00]

+

▼

(計算値2 × $\frac{\quad}{\quad}$)

[1.00]

+

[0.00]

計算値確認:

入力1 = 0, 入力2 = 0

:

0.00

入力1 = 0, 入力2 = 1023

:

1023.00

入力1 = 1023, 入力2 = 0

:

0.00

入力1 = 1023, 入力2 = 1023

:

1023.00

表示	ログ表示で[計算]の列を表示する／しないを設定します。
タイトル	ログ表示で見出し部分に表示する文字列を1～20文字(全角10文字)で設定します。
計算値	入力1の計算値と入力2の計算値に適用する計算式を設定します。 ログ表示には計算結果が表示されます。設定値および計算結果は小数点第2位までです。
計算値確認	アナログ入力値が0と1023での計算結果を表示します。計算式の確認に利用してください。



「入力1」「入力2」「計算」での計算値の計算結果は、-10000000 から 10000000 までの値になります。計算結果が-10000000 より小さい場合は-10000000 に、10000000 より大きい場合は 10000000 になるのでご注意ください。

計算結果が範囲外になる場合、計算値確認に赤字で「計算値が範囲外になります」と表示されます。

計算値確認: 入力1 = 0 : 0.00
入力1 = 1023 : 10000000.00 計算値が範囲外になります。

7 トリガー

【トリガー】

表示: ☒ する ☐ しない

表示 条件設定・トリガー条件の成立状況を表示する／しないを設定します。
条件を満たしている場合は赤字になります。

3.3 トリガー

トップページ → 設定 → トリガー

条件1～条件4とトリガーの条件が成立していれば、「2個のLEDを点灯」「拡張ピンからデジタル出力(+3.3V)」「メールの送信」を行うことができます。

ログ表示とHTML形式の送信メールのトリガー列では、条件が成立していれば文字が赤色になります。

カウンター	日時	計算値1	計算値2	計算	トリガー
2452	2015/06/02 10:56:47	29.17	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2453	2015/06/02 10:56:57	32.40	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2454	2015/06/02 10:57:07	33.28	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2455	2015/06/02 10:57:17	33.57	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー
2456	2015/06/02 10:57:27	31.81	924.00	2.70	1 2 3 4トリガー

テキスト形式でのメール送信では、成立している条件の番号およびトリガーは[]で囲まれます。

カウンター, 日時, 計算値1, 計算値2, 計算, トリガー
 2452, 2015/06/02 10:56:47, 29.17, 924.00, 2.70, 1 2 3 4トリガー
 2453, 2015/06/02 10:56:57, 32.40, 924.00, 2.70, [1] 2 3 4トリガー
 2454, 2015/06/02 10:57:07, 33.28, 924.00, 2.70, [1] [2] 3 4 [トリガー]
 2455, 2015/06/02 10:57:17, 33.57, 924.00, 2.70, [1] [2] 3 4 [トリガー]
 2456, 2015/06/02 10:57:27, 31.81, 924.00, 2.70, [1] 2 3 4トリガー

1 条件設定

【条件設定】
条件1: ☒無効 ☐有効 計算値1 ▾ > ▾ [30.00]
条件2: ☒無効 ☐有効 計算値1 ▾ > ▾ [33.00]
条件3: ☒無効 ☐有効 計算値2 ▾ >= ▾ [1000.00]
条件4: ☒無効 ☐有効 計算 ▾ < ▾ [2.00]

条件は4件まで設定できます。条件を有効にするには、有効を選択して条件式を設定してください。

2 トリガー条件

【トリガー条件】
条件1: ☒無効 ☐AND ☐OR
条件2: ☒無効 ☐AND ☐OR
条件3: ☒無効 ☐AND ☐OR
条件4: ☒無効 ☐AND ☐OR

トリガーの発生する条件を設定します。条件設定で無効を選択している場合、ANDもしくはORは選択できません。

- ・無効を選択すればトリガー発生の条件には使用しません。
- ・ANDを選択している条件が全て成立すればトリガーが発生します。
- ・ORを選択している条件が1件でも成立すればトリガーが発生します。

3 メール送信

トリガーが発生したときに、メールを送信する設定です。



設定によっては、短時間に大量のメールを送信することになりますのでご注意ください。

【メール送信】

送信: ☒しない ☐初回のみ ☐常時

サブジェクト: [トリガー送信]

- 送信
- ・しない: メールは送信しません。
 - ・初回のみ: トリガーが発生すればメールを送信します。次回以降のサンプリングで連続してトリガーが発生してもメール送信はおこないません。
 - ・常時: サンプリングごとにトリガーが発生していれば、メールの送信をおこないます。
- サブジェクト 送信するメールのサブジェクト(件名)を1～30文字(全角15文字)で設定します。

4 LED

本機に取り付けられている2個のLED(赤)(緑)を点灯させる設定です。

[基本] → [ログ実行]で「停止」が選択されていれば消灯します。

【LED】

緑: ☒OFF ☐ログ実行中 ☐条件1 ☐条件2 ☐条件3 ☐条件4 ☐トリガー

赤: ☒OFF ☐ログ実行中 ☐条件1 ☐条件2 ☐条件3 ☐条件4 ☐トリガー

OFF: 消灯

ログ実行中 :[基本] → [ログ実行]で「開始」が選択されていれば点灯します。

条件1～条件4 :サンプリング時に各条件が成立していれば点灯、成立していなければ消灯します。

トリガー :サンプリング時にトリガー条件が成立していれば点灯、成立していなければ消灯します。

5 出力

拡張ポートからデジタル出力(+3.3V)を出力させる設定です。

出力1: 拡張用入出力部 11番ピン

出力2: 拡張用入出力部 13番ピン

【デジタル出力】

出力1: ☒OFF ☐ログ実行中 ☐条件1 ☐条件2 ☐条件3 ☐条件4 ☐トリガー

出力2: ☒OFF ☐ログ実行中 ☐条件1 ☐条件2 ☐条件3 ☐条件4 ☐トリガー

OFF : 出力しない。

ログ実行中 : [基本] → [ログ実行]で「開始」が選択されていれば出力します。

条件1～条件4 : サンプルング時に各条件が成立していれば出力、成立していなければ出力しません。

トリガー : サンプルング時にトリガー条件が成立していれば出力、成立していなければ出力しません。

3.4 メール

トップページ → 設定 → メール

メールを送信するためのサーバー名などを設定します。



POP before SMTP および SSL には対応していません。

設定によっては、短時間に大量のメールを送信することになりますのでご注意ください。

1 定期送信

設定したサンプリング回数ごとにメールを送信する設定です。

【定期送信】	
送信	☐ する ☒ しない
送信周期(1-65535):	[10]
サブジェクト:	[定期送信]

送信 メールの定期送信をする／しないの設定をします。

送信周期 設定した回数のサンプリングごとにメールを送信します。1～65535の数値で設定します。

サブジェクト 送信するメールのサブジェクト(件名)を1～30文字(全角15文字)で設定します。

2 設定

【設定】	
SMTPサーバー:	[smtp.mail.ne.jp]
ポート番号:	[587]
ユーザー名:	[user]
パスワード:	
送信先メールアドレス:	[sendto@mail.ne.jp]
送信元メールアドレス:	[sendfrom@mail.ne.jp]
形式:	☒ テキスト ☐ HTML

SMTP サーバー SMTPサーバー名を1～50文字で設定します。

ポート番号 ポート番号を数値で設定します。

ユーザー名 ユーザー名を1～30文字で設定します。

パスワード パスワードを1～30文字で設定します。

送信先メールアドレス 送信先のメールアドレスを1～50文字で設定します。

送信元メールアドレス 送信元としてのメールアドレスを1～50文字で設定します。

形式 メールの形式をテキスト／HTMLを設定します。

区切り テキスト形式の場合の区切り記号を設定します。

3. 5 ネットワーク

トップページ → 設定 → ネットワーク

本機のネットワークに関する設定です。設定変更を有効にするには再起動が必要です。

DHCP:	☐ 使用する ☒ 使用しない
MACアドレス:	00-00-00-00-00-00
IPアドレス:	[192.168.1.100]
サブネットマスク:	[255.255.255.0]
デフォルトゲートウェイ:	[192.168.1.1]
優先DNSサーバー:	[192.168.1.1]
代替DNSサーバー:	[0.0.0.0]
再起動:	☐

DHCP DHCPを使用する／使用しないを設定します。
「使用しない」を選択する場合は、IPアドレス以降を設定してください。

MACアドレス 本機のMACアドレスです。変更はできません。

IPアドレス IPアドレスを設定します。

サブネットマスク 本機のサブネットマスクを設定します。

デフォルトゲートウェイ デフォルトゲートウェイを設定します。

優先DNSサーバー 優先DNSサーバーを設定します。

代替DNSサーバー 代替DNSサーバーを設定します。

再起動 チェックボックスをチェックして、登録ボタンを押すことで再起動します。

3. 6 認証設定

トップページ → 認証設定

[設定]のページに対して、認証を設定します。

認証使用	☐ 使用する ☒ 使用しない
ユーザー名:	[username]
パスワード:	

認証使用 認証を使用する／使用しないを設定します。

ユーザー名 認証を使用する場合のユーザー名を1～20文字で設定します。

パスワード 認証を使用する場合のパスワードを1～20文字で設定します。

設定結果

・使用する

認証を使用します。

ユーザー名:username
パスワード:password

設定されたユーザー名・パスワードが表示されます。

ユーザー名・パスワードを忘れると、初期化が必要になりますのでご注意ください。

・使用しない

認証を使用しません。

4 逐次送信

逐次送信を使用すると、サンプリングしたデータをPCやタブレットといった端末で取得しグラフを描画したりすることができます。



通信プロトコルにUDPを使用するため、データを欠落なく受信する保証はありません。

4.1 送信データ

送信データは1データ30文字16進数で作成されます。

先頭から、

データ番号	4文字: “0001”(固定)
装置番号	4文字: トップページ → 設定 → ログ → [基本] の装置番号
カウンター	4文字: 0~9999のサンプリングごとに1ずつ増加する値
時刻データ	8文字: NTPサーバーから得られたデータ
入力1	4文字: 入力1の10ビットサンプリングデータ
入力2	4文字: 入力2の10ビットサンプリングデータ
条件	1文字: 条件成立で対応するビットが“1”、不成立で“0”
トリガー	1文字: トリガー条件成立で“1”、不成立で“0”

条件の1文字について、対応するビットは条件1が最下位ビット、条件4が4ビット目となります。

条件1: 成立時	— — — 1	不成立時	— — — 0
条件2: 成立時	— — 1 —	不成立時	— — 0 —
条件3: 成立時	— 1 — —	不成立時	— 0 — —
条件4: 成立時	1 — — —	不成立時	0 — — —

条件1~条件4の全てが成立していれば2進数で“1111”、16進数で送信されるので“F”となります。

データ例

000130391A205519A8EB00F603B850

データ番号(0001):	0001
装置番号(3039):	12345
カウンター(1A20):	6688
時刻データ(5519A8EB):	2015/03/31 04:50:03
入力1(00F6):	246(10進数)
入力2(03B8):	952(10進数)
条件(5):	0101(2進数)、条件1と条件3が成立
トリガー(0):	トリガー不成立

※時刻データについては、NTPサーバー運用サイトなどを参照してください。

4.2 使用方法

サンプリング後にデータの送信が行われます。また、設定された[待機時間]と[再送回数]で、データを再送し、受信側のデータ欠落を少なくします。

手順

トップページ → 設定 → ログ → [逐次送信]

ポート番号、待機時間、再送回数を指定し、送信を[開始]に設定します。

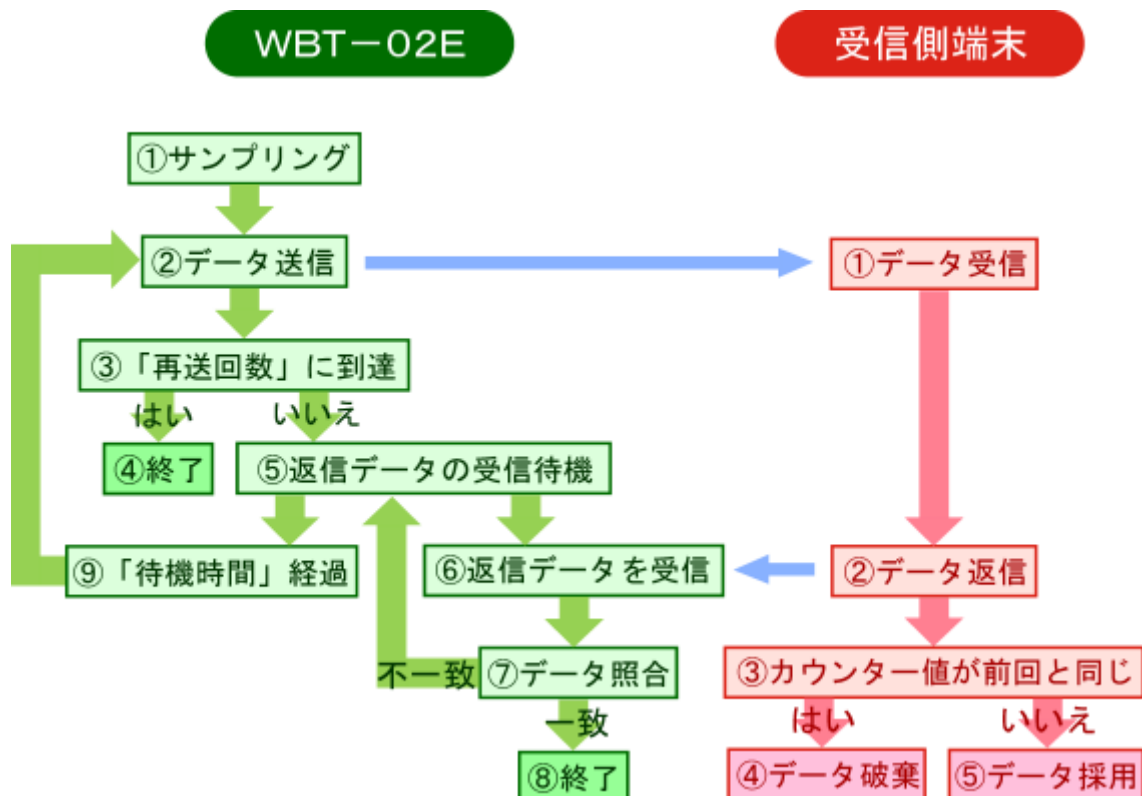
送信先を指定したい場合は、送信先指定で[指定する]を選択し、送信先のIPアドレスとMACアドレスを設定してください。

WBT-02E

- ① 設定されたサンプリング間隔でアナログ入力のサンプリングが行われます。
- ② サンプリング後、「4-1 送信データ」に示される30文字のデータを送信します。
- ③ 送信回数が「再送回数」に達しているか判定します。
- ④ 達していたらサンプリングデータの送信処理は終了します。
- ⑤ 受信側端末から返信データが送られてくるのを待機します。
- ⑥ 受信側端末から送られてきた返信データを受信します。
- ⑦ 送信データと返信データを照合し、一致していなければ⑤へ戻ります。
- ⑧ 一致していればサンプリングデータの送信処理は終了します。
- ⑨ 返信データがなく「待機時間」が経過すれば、データを再送します。

受信側端末

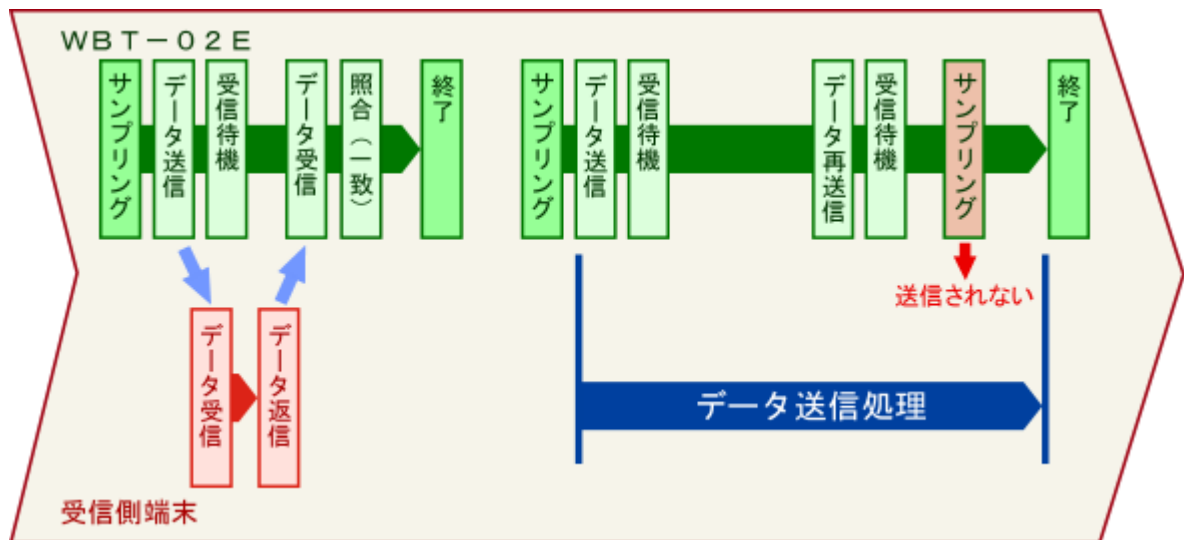
- ① 受信側端末がデータを受信します。
- ② 受信データをそのまま返信します。
- ③ 受信データのカウンタ値が前回受信データと同じであるか判定します。
- ④ 同じであれば受信データは破棄します。
- ⑤ 違っていれば、新規サンプリングデータとして採用します。



「待機時間」と「再送回数」について

(「待機時間」×「再送回数」)(秒)がサンプリング間隔より長く、送信データと一致する返信データも受信しなければ、データ送信処理が終了するまでに次のサンプリングが行われます。

この場合、サンプリングしたデータはログとして保存はされますが送信はされません。



5 一括送信

一括送信を使用すると、保存されているログデータを一括してPCやタブレットといった端末で取得することができます。



一括送信処理中は、WBT-02Eのログ動作は停止します。また、通信プロトコルにUDPを使用するため、データを欠落なく受信する保証はありません。

5.1 送信データ

送信データは「4-1 送信データ」と同様、1データ30文字16進数で作成されます。データ番号を1ずつ減少させながら1件ずつ送信を繰り返し、最後に“0”が30文字の終了コードが送信されます。

データ例

送信データ数が1000件のときは30文字のデータが1000回(UDPによる送信が正常に行われたとして)送られてきます。データ番号は1000から1まで減少していき、最後に終了コードとして32文字の“0”が送られます。

1回目	03E83039074C5518B8C800EA03B80000
2回目	03E73039074D5518B8C900EA03B80000
	⋮
1000回目	000130390B335518BCB400EA03B80000
終了コード	00000000000000000000000000000000

5.2 使用方法

受信側端末からWBT-02Eへ、取得するデータ件数(1~10000)を文字列でUDPにて送信すると一括データ送信が開始されます。

送信されるログデータは、直近のデータから取得するデータ件数です。

送信順は「トップページ → 設定 → 表示 → [基本] → 表示順」に従います。

使用方法

トップページ → 設定 → ログ → [一括送信]

ポート番号、待機時間、再送回数を指定し、送信を[許可する]に設定します。

送信先を指定したい場合は、送信先指定で[指定する]を選択し、送信先のIPアドレスとMACアドレスを設定してください。

WBT-02Eは、「待機時間」×「再送回数」(秒)以内に送信データと一致する返信データを受信しなければ、一括送信処理を途中終了します。

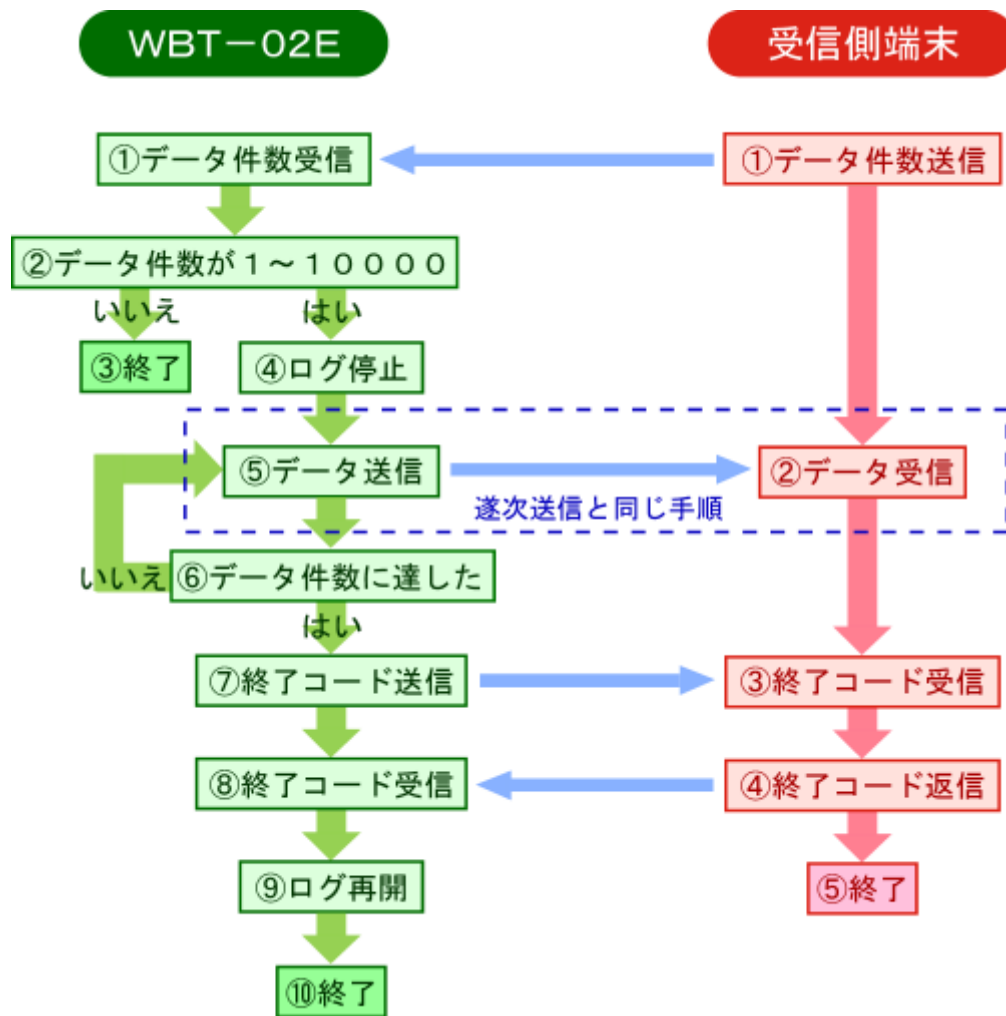
一括受信中に「待機時間」×「再送回数」(秒)以上データ受信がなければ受信に失敗しています。再実行してください。

受信側端末

- ① 取得したいデータ件数(1～10000)を文字列でWBT-02EにUDP送信します。
- ② 逐次送信の受信側端末と同じ方法でデータを受信します。
- ③ 終了コードとして30文字の“0”を受信します。
- ④ 終了コードを返信します。
- ⑤ 一括送信処理は終了です。

WBT-02E

- ① データ件数を受信します。
- ② データ数件が1～10000であるか判定します。
- ③ 1～10000でなければ一括送信処理は行われません。
- ④ 1～10000であればログ実行中であれば停止し、一括送信処理を開始します。
- ⑤ 逐次送信と同じ要領で保存されているログデータを送信します。
- ⑥ 送信データ件数分のデータを送信していなければ⑤へ戻ります。
- ⑦ 送信データ件数分のデータ送信が終われば終了コードを送信します。
- ⑧ 受信待機にて終了コードの返信を受信します。
- ⑨ ログの実行を停止していたら再開します。
- ⑩ 一括送信処理は終了です。



6 初期化

パスワードを忘れたときなどは、設定を出荷時に戻す必要があります。設定内容はすべて出荷時設定に戻ります。初期化前に必要に応じて設定内容はメモしてください。

6.1 手順

1 電源を切ります。

2 初期化スイッチを押しながら電源を入れます。

LED(赤)が点灯します。点灯しない場合は電源を切り再度おこなってください。

3 5秒以上初期化スイッチを押し続けます。

LED(赤)が早く点滅すると初期化完了です。5秒以上押し続けても点滅しない場合は電源を切り再度おこなってください。

4 初期化スイッチを離します。

初期設定で本機が起動します。